©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

*Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 12 (3): 197–202 – Dezember 1991* 197
ISSN 0723-9912

# Zur Verbreitung von *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 im südlichen Hessen (Lepidoptera, Sesiidae)

von

Michael PETERSEN und Mathias ERNST

**Zusammenfassung:** Im Mai und Juni 1990 wurde im südlichen Hessen erstmalig *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 mittels künstlicher Sexuallockstoffpräparate nachgewiesen. Eine Präferenz für ein bestimmtes Präparat war bisher nicht feststellbar. Nach dem bisherigen Wissensstand besiedelt diese Sesienart espen- und weidenreiche Vorwaldstadien in wärmebegünstigten Lagen des Nördlichen Oberrheintieflandes und des Rhein-Main-Tieflandes; Vorkommen wurden bislang in der Umgebung von Darmstadt, Roßdorf und Bürstadt festgestellt.

## On the presence of *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 in southern Hesse (Lepidoptera, Sesiidae)

**Abstract:** In May and June 1990 the clearwing moth *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 was discovered in South Hesse (Federal Republic of Germany) by use of artificial sexual lures (pheromones). A preference for a single mixture was not found thus far. The preferred habitats of the species were shrubberies with aspen and willows (*Populus tremula*, *Salix* spp.) of hot and dry locations near Darmstadt, Roßdorf and Bürstadt.

*Paranthrene novaki* wurde erst im Jahre 1987 von TOŠEVSKI aus Jugoslawien beschrieben. Die bekannten Vorkommen beschränkten sich bis dahin auf den dalmatinischen Küstenbereich. Darüber hinaus wurden

Eingang: 6. v. 1991

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



bisher Vorkommen in Österreich (HAMBORG 1991), Bayern (SCHEURINGER 1991), Baden-Württemberg (mündl. Mitteilung P. M. KRISTAL) und im nordöstlichen Niedersachsen (KÖHLER 1991) entdeckt.

Durch den Einsatz von künstlichen Sexuallockstoffen (Pheromonpräparate) wurden die Nachweismöglichkeiten von Sesienarten, die sonst meist nur mit erheblichem Aufwand und genauer Kenntnis über Habitatansprüche und Wirtspflanzenbindung festgestellt werden können, wesentlich erleichtert. Damit konnte der Kenntnisstand über Verbreitung, Phänologie, tageszeitliche Aktivitätsperioden, Abundanz und Populationsschwankungen für viele Arten dieser Familie in den letzten Jahren erheblich erweitert werden (vgl. u. a. PRIESNER et al. 1989, PRIESNER & ŠPATENKA 1990, KRISTAL 1990).

Bei der Erfassung von Sesienarten mittels künstlicher Sexuallockstoffe in der 2. Maihälfte und im Juni 1990 in der Umgebung von Darmstadt, Roßdorf und Bürstadt wurden einige Exemplare von *Paranthrene novaki* gefangen. Eingesetzt wurden hierbei 19 Präparate des Max-Planck-Institutes für Verhaltensphysiologie und/oder 6 Präparate des Institutes für Pflanzenschutz in Wageningen/Holland. Sämtliche Tiere flogen die Präparate nicht direkt an, sondern näherten sich in raschem Fluge kurz dem einen oder anderen Präparat und flogen dann rasch wieder ab. Eine Präferenz für ein bestimmtes Präparat war somit nicht erkennbar. In einem Fall wurde ein Männchen gefangen, das die Exkursionstasche umkreiste, in der die Lockstoffkapseln bereits wieder verstaut waren. Der Anflug von männlichen Tieren setzte ab ca. 14.00 Uhr ein und erstreckte sich bis etwa 18.00 Uhr.

*Paranthrene novaki* ist in Hessen bislang nur aus der Umgebung von Darmstadt, Roßdorf und Bürstadt bekannt (vgl. Abb. 1). Die Art dürfte somit zumindest im Nördlichen Oberrheintiefland bis hin zu wärmebegünstigten Bereichen des Reinheimer Hügellandes östlich von Darmstadt verbreitet sein. Diese naturräumlichen Einheiten stellen besonders wärmebegünstigte und niederschlagsarme Regionen dar. Das Klima wird von milden Wintern und warmen Sommern geprägt; die Vegetationsperiode dauert mit ca. 180 Tagen überdurchschnittlich lang. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei rund 9,5° C und die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge bei unter 600 mm.

Den geologischen Untergrund des Nördlichen Oberrheintieflandes bilden pleistozäne Terrassenkiese und -sande. Diese werden von kalkhaltigen

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Flugsanden überlagert, die an einigen Stellen zu Dünen aufgeweht wurden. Das Reinheimer Hügelland zählt dagegen bereits zum Rhein-Main-Tiefland, das randlich als buchtiges Hügelland bis an den Nordfuß des Odenwaldes reicht. Hierbei handelt es sich heute zumeist um eine waldfreie Lößhügellandschaft, aus der die Basaltkegel des Otzberges, des Forstberges und des Roßberges herausragen. Habitate von *Paranthrene novaki* im Reinheimer Hügelland lassen sich als absolute

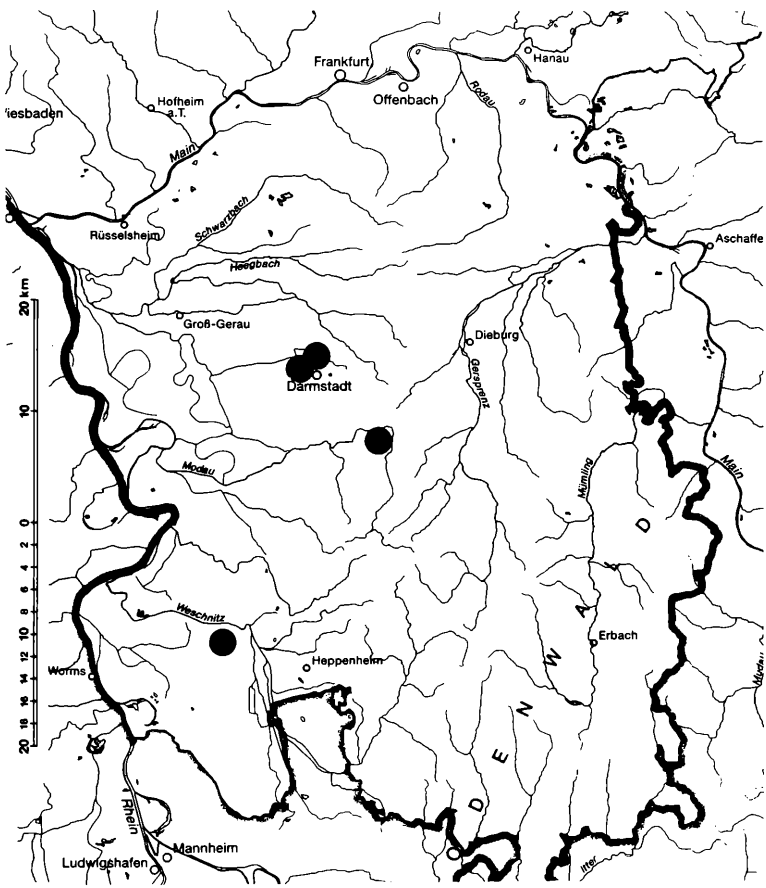


**Abb. 1:** Fundorte von *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 im südlichen Hessen (schwarze Punkte).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Wärmeinseln charakterisieren. Auf dem ehemals entwaldeten Bergrücken westlich von Roßdorf hat sich nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ein Espen-Weiden-Vorwald entwickelt, der inzwischen ca. 0,5 ha umfaßt. Die dort ehemals großflächig ausgebildet en Halbtrockenrasen und Salbei-Glatthaferwiesen sind bis auf wenige Reste heute verbuscht, versaumt oder unterliegen einer Nutzung als Pferde- oder Viehweide.

In der Umgebung von Darmstadt besiedelt *Paranthrene novaki* espenreiche Vorwaldstadien, die hauptsächlich an stillgelegten Bahndämmen zur Entwicklung gelangten. Die dort angrenzenden Bereiche werden von Buchen-Eichen-Wäldern, teilweise von Nadelholzforsten eingenommen. Neben *P. novaki* konnten in diesen Bereichen auch *P. tabaniformis* (ROTTEMBURG 1775) und *Aegeria melanocephala* (DALMAN 1816) nachgewiesen werden.

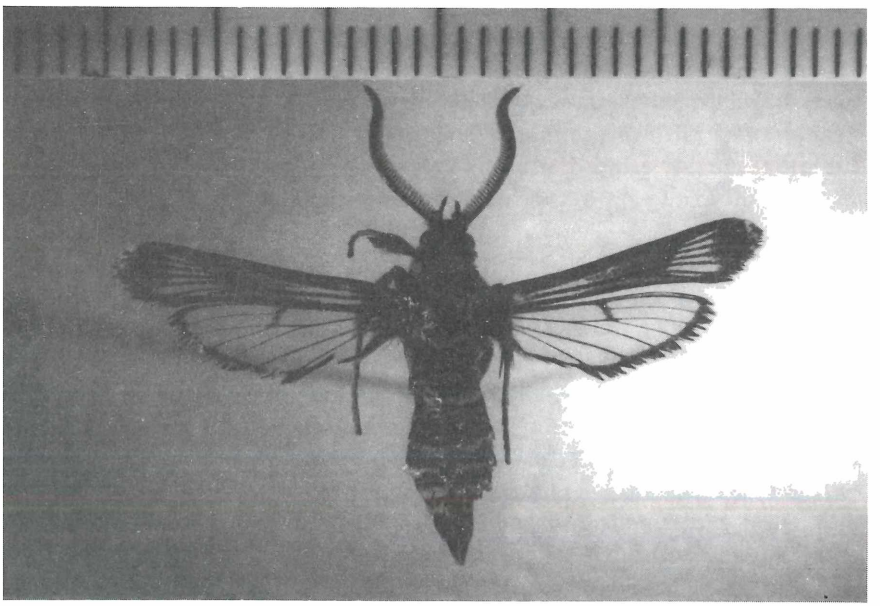

**Abb. 2**: *Paranthrene novaki*, männlicher Falter, Roßdorf, 26. vi. 1990, leg. M. ERNST.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Bei Bürstadt wurde *P. novaki* in einem von älteren Kiefernbeständen eingenommenen Dünenbereich festgestellt, in dem auch *Synanthedon loranthi* (KRALIČEK 1966) vorkommt (vgl. KRISTAL 1990).

Die Frage nach der Wirtspflanzenbindung konnte bislang noch nicht abschließend geklärt werden. Über die noch laufenden Untersuchungsergebnisse wird an anderer Stelle berichtet werden.

*Paranthrene novaki* ist durch folgende Merkmale leicht von den anderen Arten der Gattung zu unterscheiden (s. Abb. 2): Farbe der Fühler rotbraun, Vorderflügel dunkler braun mit zahlreichen ockergelben und braunen Schuppen und ausgedehnten Glasfeldern, Hinterflügel gelblich glänzend, Tibien dorsal goldgelb, ventral schwarz, Tarsen goldgelb mit schwarzen Ringen, Abdomen schwarz, dunkel glänzend, Segmente 2–7 dorsal und ventral gelb.

## Dank

Der besondere Dank der Verfasser gilt Herrn Philipp Michael KRISTAL für die kritische Durchsicht der Belegexemplare und die Erstellung des Fotos eines Belegexemplares sowie Herrn Dr. Ernst PRIESNER vom Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie für die freundliche Bereitstellung der Lockstoffpräparate.

## Literatur

BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Band 3. – Jena.

FIBIGER, M., & KRISTENSEN, N. P. (1974): The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, Bd. 2. – Gadstrup.

HAMBORG, D. (1991): Der Glasflügler *Paranthrene novaki* (TOŠEVSKI, 1987), ein Neufund für Österreich (Lep., Sesiidae). – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Graz, **44**: 13–20.

KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. – Wiesbaden (Hess. Landesanstalt für Umwelt).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



KÜHLER, J. (1991): *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI 1987 auch in Deutschland (Lepidoptera: Sesiidae). – Entomol. Z. **101** (15): 273–278.

KRISTAL, P. M. (1990): *Synanthedon loranthi* (KRALIČEK 1966) auch in Deutschland (Lepidoptera, Sesiidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F., **11** (2): 61–74.

POPESCU-GORJ, A., & CAPUSE, J. (1969): Révision de *Paranthrene tabaniformis* ROTT. (Lepidoptera, Aegeriidae) et des espèces européennes apparentées. – Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **38**: 315–328.

PRIESNER, E., RYRHOLM, N., & DOBLER, G. (1989): Der Glasflügler *Synanthedon polaris* STGR. in den Schweizer Hochalpen, nachgewiesen mit Sexualpheromon (Lepidoptera: Sesiidae). – Nachrbl. bayer. Entomol. **38** (4): 90–97.

———, & ŠPATENKA, K. (1990): Pheromonfänge zum Verbreitungsbild von *Pennisetia bohemica* KRALIČEK & POVOLNY, 1974 (Lepidoptera: Sesiidae) in Mitteleuropa. – Mitt. schweiz. entomol. Ges. **63**: 87–98.

SCHEURINGER, E. (1991): *Paranthrene novaki* TOŠEVSKI, 1987, eine für Bayern neue Sesie (Lepidoptera, Sesiidae). – Nachrbl. bayer. Entomol. **40** (3): 84–86.

TOŠEVSKI I. (1987): A supplement to the present knowledge of the genus *Paranthrene* HÜBNER, 1819 on the territory of Yugoslavia (Lepidoptera, Sesiidae). – Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium **18**: 177–193.

## Anschriften der Verfasser:

Michael PETERSEN, Büchnerweg 67 a, D-6102 Pfungstadt

Mathias ERNST, Bahnhofstraße 50, D-6101 Groß-Bieberau